

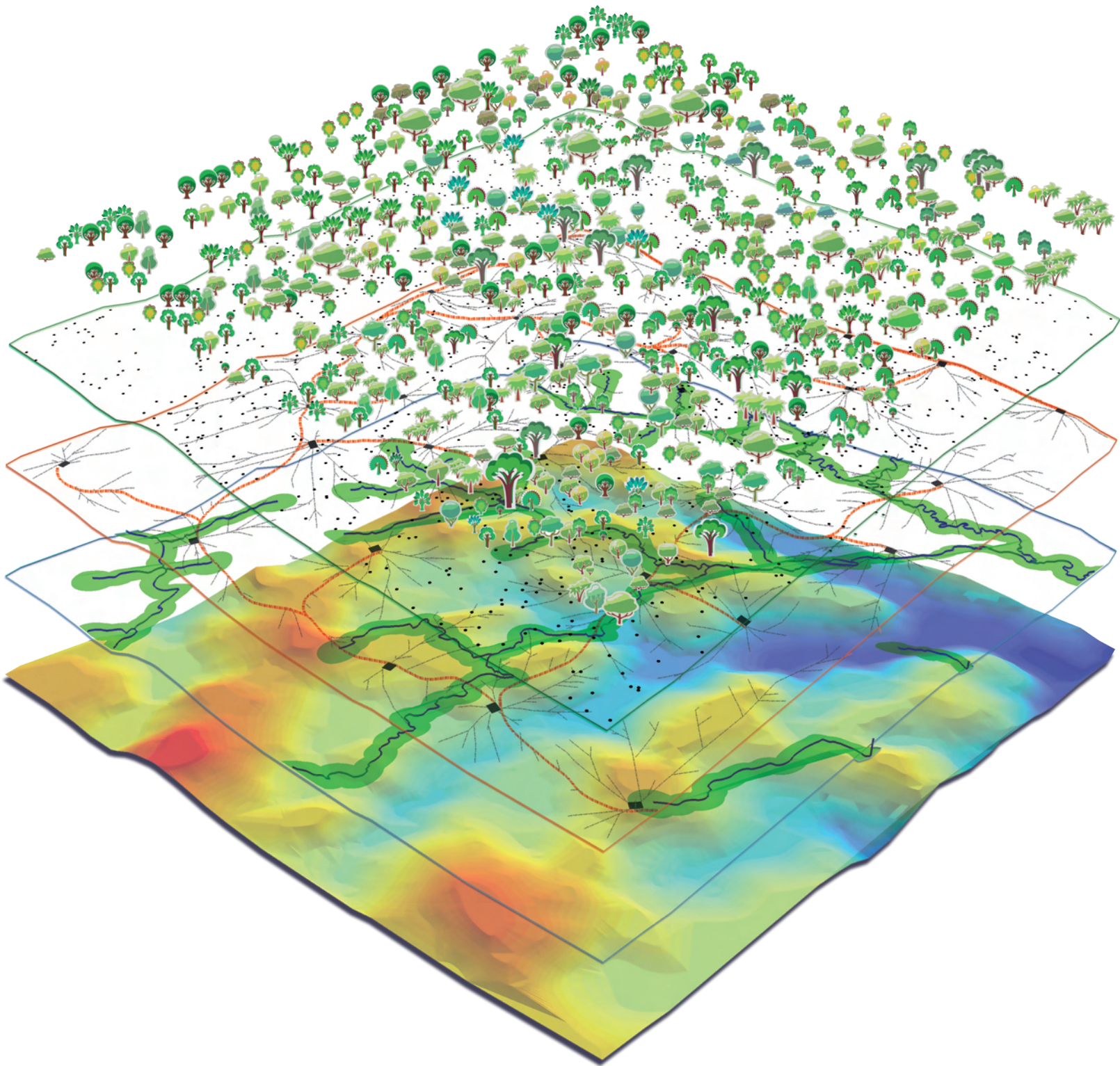
O Modelo Digital de Exploração Florestal (Modeflora) é uma inovação tecnológica, na área de manejo florestal sustentável, que integra o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sistema de Informação Geográfica (SIG) e o Sensoriamento Remoto (SR) para planejar, executar e monitorar as atividades de manejo com alta precisão.

O uso desses recursos permite representar previamente no computador os aspectos espaciais da realidade florestal. Informações como localização das árvores e nascentes, igarapés, APP, curvas de nível, pontos barométricos e relevo compõem o banco de dados do plano de manejo.

Como resultado, o Modelo Digital de Exploração Florestal gera um microzoneamento da área de manejo florestal com escala de até 1:15 metros. Com isso é possível fazer com que o planejamento prévio respeite as características ambientais do talhão florestal, com uso de técnicas exploratórias de baixo impacto e redução de custos.

Como funciona?

Imagens de radar, como SRTM e ASTER, são dados topográficos utilizados para modelar previamente o relevo e a hidrografia da unidade de produção anual. O georreferenciamento da hidrografia é feito com receptores GPS, por meio do caminhamento em rios e igarapés. Em seguida é possível estimar a área de



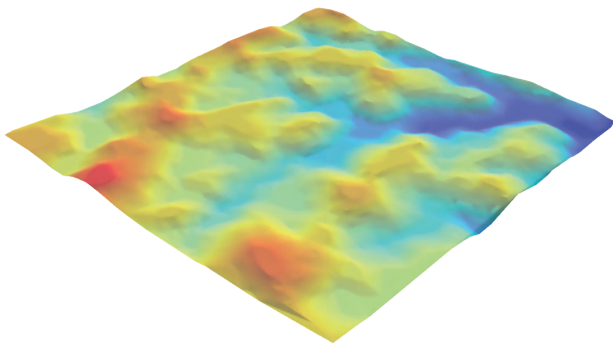
preservação permanente (APP) com até 98,7% de precisão.

As árvores do inventário censitário são localizadas com uso de coordenadas geográficas (latitude, longitude e altitude) coletadas com receptor GPS de alta sensibilidade. No invetário florestal digital, as picadas são virtuais, ou seja, linhas inseridas no microcartão do aparelho, usadas para nortear a navegação da equipe durante o levantamento florestal. Em campo, a abertura de picadas é feita apenas como forma de se deslocar pela mata.

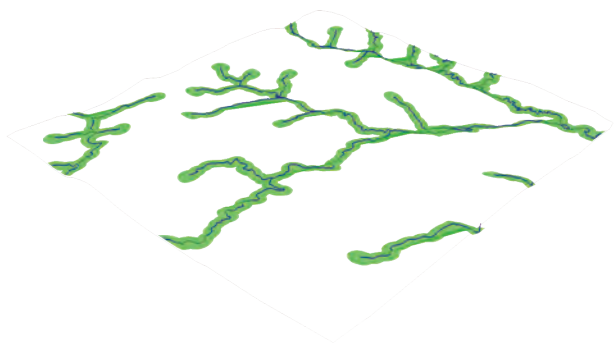
No escritório, o planejamento florestal pré-exploratório é predefinido virtualmente no computador, com uso das informações coletadas e organizadas em um banco de dados georreferenciado. Com a sobreposição das informações em camadas, faz-se a locação dos pátios, estradas e trilhas de arraste conforme as condições do relevo, localização da APP e proximidade das árvores de maior volume.

Nas fases de exploração florestal (abertura de estrada e pátios, abate e arraste de árvores), todas as informações do planejamento estão armazenadas no microcartão do receptor GPS. Isso possibilita aos motoristas e operadores realizarem com precisão, em campo, o que foi projetado no escritório. Toda movimentação das equipes fica registrada nos receptores, que geram dados de monitoramento e gestão da produção florestal em tempo real.

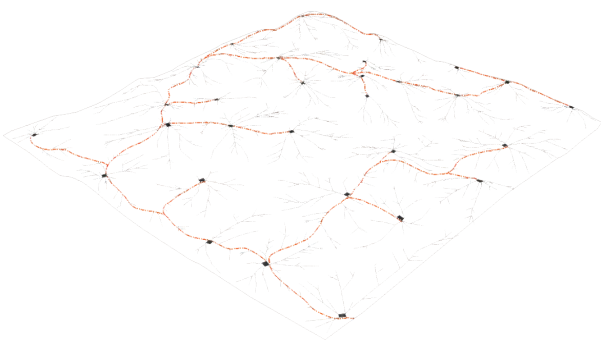
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO



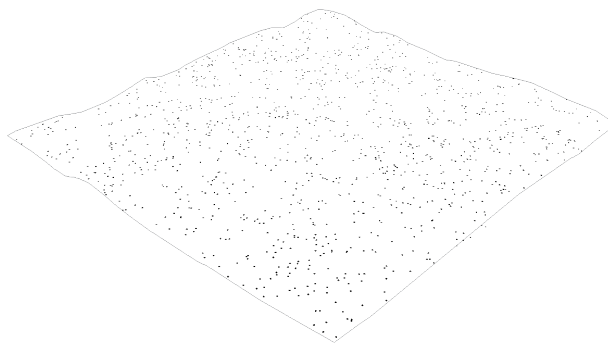
REDE DE DRENAGEM E APP



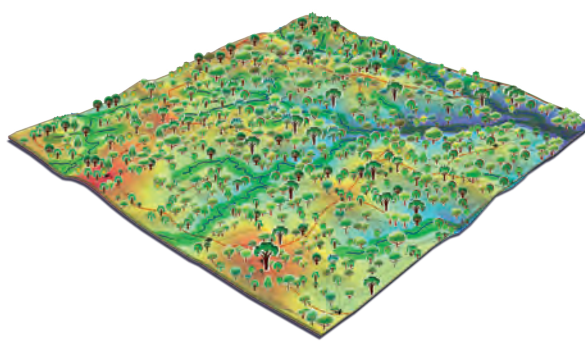
PLANEJAMENTO PRÉ-EXPLORATÓRIO



INVENTÁRIO FLORESTAL DIGITAL

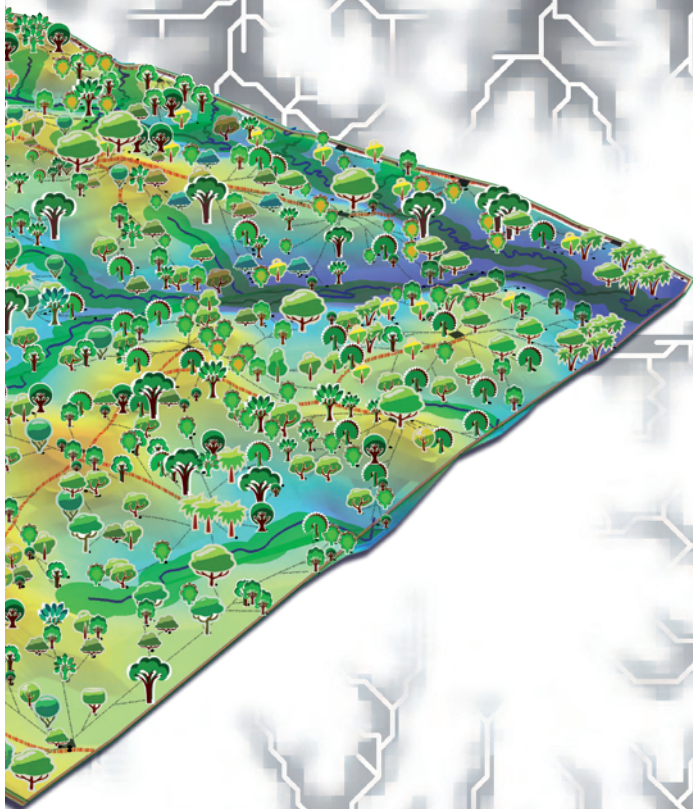


MODELO DIGITAL DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL



Flora

de Exploração Florestal



Elaboração:
Daniel de Almeida Papa
Engenheiro florestal, Embrapa Acre
Evandro Orfanó Figueiredo
Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Embrapa Acre

Revisão de texto:
Claudia Carvalho Sena
Suely Moreira de Melo

Diagramação e arte-final:
Rafaela Magalhães
Bruno Imbroisi

1ª edição:

1ª impressão (jul./2011): 500 exemplares

Mais informações: Embrapa Acre

Rodovia BR 364, km 14, 69908-970, Rio Branco, AC

Telefone (68) 3212 3400 Fax (68) 3212 3284

www.cpafac.embrapa.br



Secretaria
de Floresta



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Modelo

Modelo Digital

